

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-338879

(43)Date of publication of application : 10.12.1999

(51)Int.Cl.

G06F 17/30

G06F 17/60

(21)Application number : 10-147915

(71)Applicant : RECRUIT CO LTD  
RECRUIT EIBURIKKU:KK

(22)Date of filing : 28.05.1998

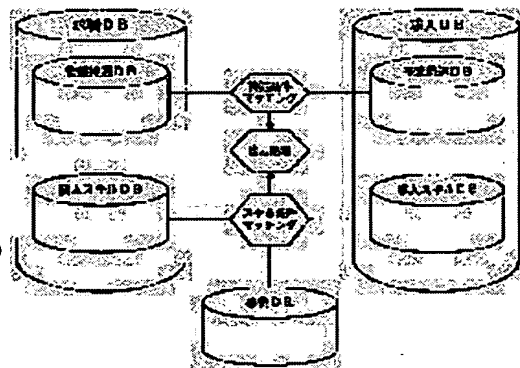
(72)Inventor : MIYAMOTO ATSUSHI  
FUJIE YOSHIHIKO  
AKIYAMA SUSUMU

## (54) SYSTEM FOR MEDIATING JOB OFFERING AND JOB HUNTING

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To realize a job offering and job hunting mediating system by which job offering items which meet what a job hunter wants are properly presented and job hunting items which meet what a job offerer wants are properly presented without requesting special knowledge for using the system to a user by devising the description forms of the job hunting item and the job offering item and also automatizing the adaptive judgement of the both items.

**SOLUTION:** A job offering skill database is retrieved in accordance with individual skill data presented by the job hunter, the job offering items adapting in a skill condition are selected and planned treatment information which is independently set in the job offering items is selected from a planned treatment database. Pay information described in the planned treatment is presented to the job hunter by a list. The job offering items adapting between the desired treatment presented by the job hunter and the planned treatment at a job offering side among the job offering items adapting in the skill condition are narrowed and minute information concerning the narrowed job offering items is presented to the job hunter as a retrieval result.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-338879

(43) 公開日 平成11年(1999)12月10日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

G 0 6 F 17/30  
17/60

G 0 6 F 15/40  
15/21  
15/403

3 8 0 Z  
Z  
3 5 0 C

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平10-147915

(22) 出願日 平成10年(1998) 5月28日

(71) 出願人 000139012

株式会社リクルート  
東京都中央区銀座8丁目4番17号

(71) 出願人 598070119

株式会社リクルートエイブリック  
東京都千代田区霞ヶ関3-2-5

(72) 発明者 宮本 淳

東京都中央区銀座8丁目4番17号 株式会  
社リクルート内

(72) 発明者 藤江 嘉彦

東京都中央区銀座8丁目4番17号 株式会  
社リクルート内

(74) 代理人 弁理士 一色 健輔 (外2名)

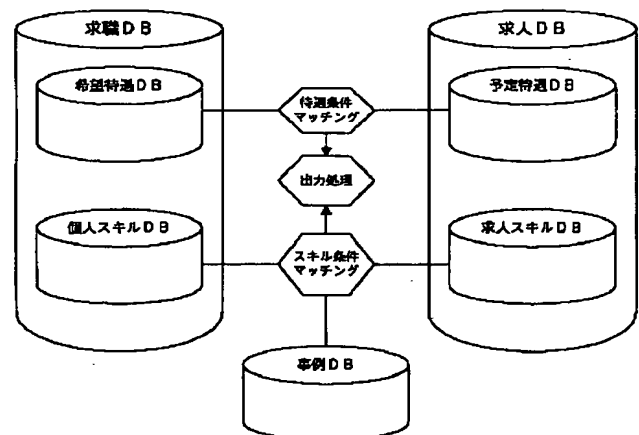
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 求人求職仲介システム

(57) 【要約】

【課題】 求職案件と求人案件の記述様式を工夫するとともに、求職案件と求人案件の適合判断を自動化することで、利用者にシステム利用のための特別な知識を要求することなく、求職者の希望にあった求人案件を適切に提示したり、求人者の希望にあった求職案件を適切に提示する求人求職仲介システムを実現する。

【解決手段】 求職者が提示した個人スキルデータの従って求人スキルデータベースが検索され、スキル条件が適合する求人案件が選出され、それら求人案件が別途設定している予定待遇の情報が予定待遇データベースから選出される。その予定待遇に記述されている給与情報を求職者に一覧的に提示する。スキル条件が適合する求人案件のうち、求職者が提示した希望待遇と求人側の予定待遇とが適合する求人案件が絞り込まれ、その絞り込まれた求人案件についての詳細情報が求職者に検索結果として提示される。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項 1】** つぎの事項 (11) ～ (16) により特定される求人求職仲介システム。

(11) 個々の求人案件のデータ構造は予定待遇の項目と求人スキルの項目とに分れている。多数の求人案件についての予定待遇データおよび求人スキルデータが求人IDをキーとして求人データベースに集約される。

(12) 求職者の求職案件のデータ構造は希望待遇の項目と個人スキルの項目とに分れている。その希望待遇データと個人スキルデータとが検索条件としてシステムに入力される。

(13) 検索条件としての個人スキルデータと、求人データベースに登録されている多数の求人スキルデータとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす求人スキルデータを求人データベースより選出する（これをスキル条件のマッチング検索という）。

(14) スキル条件のマッチング検索で選出され複数の求人スキルデータと同じ求人IDを持つ予定待遇データを求人データベースから選出し、それら予定待遇データの記述内容を所定の様式でシステムにアクセスしている求職者に提示する。

(15) 検索条件としての希望待遇データと、求人データベースに登録されている多数の予定待遇データとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす予定待遇データを選出する（これを待遇条件のマッチング検索という）。

(16) スキル条件のマッチング検索で選出された求人スキルデータを持ち、かつ待遇条件のマッチング検索でも選出された予定待遇データを持つ求人案件について、それら求人案件の予定待遇データと求人スキルデータを所定の様式でシステムにアクセスしている求職者に提示する。

**【請求項 2】** 請求項 1 に記載の求人求職仲介システムであって、事項 (14) においては、各予定待遇データに記述されている給与情報を所定の様式でシステムにアクセスしている求職者に提示する。

**【請求項 3】** つぎの事項 (21) ～ (26) により特定される求人求職仲介システム。

(21) 個々の求人案件のデータ構造は予定待遇の項目と求人スキルの項目とに分れている。多数の求人案件についての予定待遇データおよび求人スキルデータが求人IDをキーとして求人データベースに集約される。

(22) 求職者の求職案件のデータ構造は希望待遇の項目と個人スキルの項目とに分れている。その希望待遇データと個人スキルデータとが検索条件としてシステムに入力される。

(23) 検索条件としての希望待遇データと、求人データベースに登録されている多数の予定待遇データとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす予定待遇データを求人データベースより選出する（こ

れを待遇条件のマッチング検索という）。

(24) 待遇条件のマッチング検索で選出された予定待遇データを持つ求人案件をシステムにアクセスしている求職者に提示する。提示された求人案件の中から求職者が選択した求人案件がシステムに対して特定される。

(25) 特定された求人案件について求人データベースから該当の求人スキルデータを選出し、その求人スキルデータと、検索条件としての個人スキルデータとを所定のアルゴリズムに従って照合し、求人スキルに対して個人スキルが適合している因子および適合していない因子に分析する。

(26) 分析されたスキル適合因子およびスキル不適合因子を、それらに解説を付した所定の様式で表現してシステムにアクセスしている求職者に提示する。

**【請求項 4】** 請求項 3 に記載の求人求職仲介システムであって、事項 (24) において求職者に提示した求人案件のすべてを事項 (25) における「特定された求人案件」として処理する。

**【請求項 5】** 請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の求人求職仲介システムにおいて、つぎの事項 (31) ～ (33) により特定される求職情報の検索機能を有する。

(31) 多数の求職者の個人スキルデータが個人IDをキーとして求職データベースに集約される。

(32) 求人者が検索条件として入力した求人スキルデータと、求職データベースに登録されている多数の個人スキルデータとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす求職者の個人スキルデータを選出する。

(33) 選出された求職者の個人スキルデータを所定の様式でシステムにアクセスしている求人者に提示する。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** この発明は、データベース化した求人求職情報をコンピュータにより検索処理する求人求職仲介システム（いわゆるエキスパートシステムの一つに位置付けられる）に関し、たとえば、求職者の希望にあった求人案件を提示したり、求人者の希望にあった求職案件を提示するシステムに関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** つぎのようなコンピュータ情報処理システムによる就職情報サービスがインターネット上で運用されている。就職希望者から収集した求職情報をWWWサーバーのデータベースに蓄積して、求人企業の担当者がクライアント・コンピュータから検索閲覧できるようにしたシステムや、企業から収集した求人情報をWWWサーバーのデータベースに蓄積して、就職希望者のクライアント・コンピュータから検索閲覧できるようにしたシステムである。この種の就職情報サービスシステムでは、利用者は、キーワード検索や分類別検索などの手法で希望に適合する案件を適当な件数にまで絞り込み、そ

これらの内容を読むことで希望の案件を吟味することになる。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来の就職情報サービスシステムにおいては、これをいかに有益なものとして活用できるかは、データベースにアクセスして情報を閲覧する人の検索能力に大きく依存している。つまり、どのような検索条件式を与えると、どのような情報の絞り込みが行われるかという、「システムの感性」と言えるような側面（データベースや検索システムの性格とか癖など）について十分に理解していないと、自分が欲している情報に能率よく辿りつくのが難しい。適切な検索能力がないと、検索条件式による絞り込みで有用な情報をもらしてしまうことが怖いので、簡単な絞り込みしか行えず、したがって膨大な数の求人案件や求職案件の中身を逐一読んで判断することになる。就職情報サービスシステムとしては、より多くの案件をデータベースに蓄積することが望ましい。しかしそうすると、なれない利用者にとっては簡便に有効活用することが難しくなる。

【0004】もうひとつ、つぎのような点を考えなければならない。たとえばコンピュータや通信に関わる先端技術分野における業務内容は細分化する一方である。コンピュータ応用システムと一括される概念でも、金融システムとエンジニアリングシステムでは業務内容が大きく異なり、応用分野は多岐にわたる。システム開発と一括される概念でも、プロジェクトリーダーとして経験を積んでいるのか、プログラミング業務が中心であったのかで中身は大きく異なる。またプログラミングと一括される概念でも、具体的に使用する言語が重要であるし、特定の応用プログラムの活用能力を問題にする場合も多い。そのため求人求職情報の記述内容は豊富化することになる。このことが、なれない人にとってデータベースを簡便に有効活用できない原因にもなる。

【0005】この発明は前述した従来の問題点に鑑みなされたもので、その目的は、求職案件と求人案件の記述様式を工夫するとともに、求職案件と求人案件の適合判断を自動化することで、利用者にシステム利用のための特別な知識を要求することなく、求職者の希望にあった求人案件を適切に提示したり、求人者の希望にあった求職案件を適切に提示する求人求職仲介システムを実現することにある。

#### 【0006】

【課題を解決するための手段】===第1の発明（請求項1）===

第1の発明にかかる求人求職仲介システムはつぎの事項(11)～(16)により特定されるものである。

(11) 個々の求人案件のデータ構造は希望待遇の項目と個人スキルの項目とに分れている。多数の求人案件についての予定待遇データおよび求人スキルデータが求人IDをキーとして求人データベースに集約される。

(12) 求職者の求職案件のデータ構造は希望待遇の項目と個人スキルの項目とに分れている。その希望待遇データと個人スキルデータとが検索条件としてシステムに入力される。

(13) 検索条件としての個人スキルデータと、求人データベースに登録されている多数の求人スキルデータとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす求人スキルデータを求人データベースより選出する（これをスキル条件のマッチング検索という）。

(14) スキル条件のマッチング検索で選出され複数の求人スキルデータと同じ求人IDを持つ予定待遇データを求人データベースから選出し、それら予定待遇データの記述内容を所定の様式でシステムにアクセスしている求職者に提示する。

(15) 検索条件としての希望待遇データと、求人データベースに登録されている多数の予定待遇データとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす予定待遇データを選出する（これを待遇条件のマッチング検索という）。(16) スキル条件のマッチング検索で選出された求人スキルデータを持ち、かつ待遇条件のマッチング検索でも選出された予定待遇データを持つ求人案件について、それら求人案件の予定待遇データと求人スキルデータを所定の様式でシステムにアクセスしている求職者に提示する。

【0007】===第2の発明（請求項3）===  
第2の発明にかかる求人求職仲介システムはつぎの事項(21)～(26)により特定されるものである。

(21) 個々の求人案件のデータ構造は予定待遇の項目と求人スキルの項目とに分れている。多数の求人案件についての予定待遇データおよび求人スキルデータが求人IDをキーとして求人データベースに集約される。

(22) 求職者の求職案件のデータ構造は希望待遇の項目と個人スキルの項目とに分れている。その希望待遇データと個人スキルデータとが検索条件としてシステムに入力される。

(23) 検索条件としての希望待遇データと、求人データベースに登録されている多数の予定待遇データとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす予定待遇データを求人データベースより選出する（これを待遇条件のマッチング検索という）。

(24) 待遇条件のマッチング検索で選出された予定待遇データを持つ求人案件をシステムにアクセスしている求職者に提示する。提示された求人案件の中から求職者が選択した求人案件がシステムに対して特定される。

(25) 特定された求人案件について求人データベースから該当の求人スキルデータを選出し、その求人スキルデータと、検索条件としての個人スキルデータとを所定のアルゴリズムに従って照合し、求人スキルに対して個人スキルが適合している因子および適合していない因子に分析する。

(26) 分析されたスキル適合因子およびスキル不適合因子を、それらに解説を付した所定の様式で表現してシステムにアクセスしている求職者に提示する。

【0008】===第3の発明(請求項5)===  
第3の発明にかかる求人求職仲介システムは、第1または第2の発明のシステムにおいて、つぎの事項(31)～(33)により特定される求職情報の検索機能を備えたことを特徴とする。

(31) 多数の求職者の個人スキルデータが個人IDをキーとして求職データベースに集約される。

(32) 求人者が検索条件として入力した求人スキルデータと、求職データベースに登録されている多数の個人スキルデータとを所定のアルゴリズムに従って照合し、所定の適合条件を満たす求職者の個人スキルデータを選出する。

(33) 選出された求職者の個人スキルデータを所定の様式でシステムにアクセスしている求人者に提示する。

【0009】

【発明の実施の形態】この発明の求人求職仲介システムは、①求職者に求人案件を提示する求人案件紹介システムと、②求人者に求職案件を提示する求職案件紹介システムのふたつの機能に分けて把握できる。求人案件紹介システム①とは、ひとつの求職案件が所定の様式でデータ表現して入力されると、その求職案件と、データベースに蓄積されている多数の求人案件とを照合して、所定の適合条件を満たすいくつかの求人案件を選出して所定の様式でデータ表現して出力するシステムである。求職案件紹介システム②とは、ひとつの求人案件が所定の様式でデータ表現して入力されると、その求人案件と、データベースに蓄積されている多数の求職案件とを照合して、所定の適合条件を満たすいくつかの求職案件を選出して所定の様式でデータ表現して出力するシステムである。第1および第2の発明は求人案件紹介システム①に関するものであり、第3の発明は求職案件紹介システム②としての機能を付加したものである。このように求人案件紹介システム①としての機能だけで本発明を実施できるものである。以下の実施例の説明では求人案件紹介システム①を主体とし、付加的に求職案件紹介システム②を取り上げる。実施例の説明はつぎの項目に従って行う。

【0010】===目次===

1. 求人案件の表現様式と求人データベース
  - (1) 予定待遇
  - (2) 求人スキル
  - (3) 求人データベース
2. 求職案件の表現様式と求職データベース
  - (1) 希望待遇
  - (2) 個人スキル
  - (3) 求職データベース
3. スキル条件のマッチング検索

(1) 検索アルゴリズム

(2) 検索結果の出力内容

4. 待遇条件のマッチング検索

(1) 検索アルゴリズム

(2) 検索結果の出力内容

5. キャリアアドバイス

6. 求職案件紹介システム

7. その他の実施形態

【0011】===1. 求人案件の表現様式と求人データベース===

(1) 予定待遇

求人企業が提示する待遇条件のことであり、勤務地、給与、休日数の3つの要素からなる。個々の求人案件にはキーとしての求人IDが割り当てられ、予定待遇データは求人IDで管理される。予定待遇データの論理形式の一例を図1に示している。予定待遇データは、キーとしての求人IDと、求人企業の名称と、勤務地コードと、最低年収と、最高年収と、休日日数の各項目からなっている。

【0012】(2) 求人スキル

職業的経験や素養に関する情報を一定のデータ形式をもつ求人スキルフレーズで表現する。求人スキルフレーズは属性の異なる複数の項目からなる。各属性項目ごとに、そこに記入されるべき多数のキーワードがあらかじめ決まっていて、それらキーワード群の中から任意に選択したキーワードを記入する。求人スキルフレーズの論理形式の一例を図2に示している。ひとつの求人スキルフレーズは、キーとしてのフレーズIDと、どの求人案件についてのデータかを示す求人IDと、属性項目である対象業務・業務領域・使用技術・対人スキルの4項目と、スキルフレーズの重要度分類で表現される。4つの属性項目の意味合いはつぎの通りである。

①対象業務

業務の目的や、作業の対象について記述する項目である。この項目に記入されるべきキーワードを図3の表に示している。この例では、多数のキーワードは3階層から5階層のツリー型の論理構造で仕分けされている。第1階層のキーワード「基本システム」の下に第2階層のキーワード「オープンシステム」「汎用機系システム」「デバイスドライバ」「GUI」「システム移行業務」がリンクしており、この中のたとえば「デバイスドライバ」の下には第3階層のキーワード「デバイスドライバ一般」「ISDNポートドライバ」「WANミニポートドライバ」「プリンタドライバ」「磁気ディスクドライバ」がリンクしている。これらのキーワード群の中から適当なものを選んで対象業務の項目に記入する。もちろん各キーワードはコード形式で記入される。

②業務領域

業務や作業あるいは行動の内容について記述する項目であり、習熟度の高低を表現したレベル概念も含む。この

項目に記入されるべきキーワードとしては、たとえば「プログラミング」「システム開発全般」「プロジェクトリーダー」「教育」などがある。

### ③使用技術

業務遂行の手段について記述する項目であり、方法論や知識といった概念も含む。この項目に記入されるべきキーワードとしては、たとえば「汎用機」「ワークステーション」「COBOL」「UNIX」「Visual Basic」「TOEIC」「英語中級」などがある。

### ④対人スキル

対人関係における能力や企画力など、いわゆる属人的能力一般について記述する項目である。この項目に記入されるべきキーワードとしては、たとえば「営業能力」

「対人折衝能力」「企画能力」「リーダーシップ」「コミュニケーション能力」などである。

【0013】図2(b)に示すように、ひとつの求人案件についての採用希望事項を任意の数のスキルフレーズの集合で表現する。前述のように、各スキルフレーズにはフレーズIDと求人IDをつけて管理するので、ひとつの求人案件に含まれるスキルフレーズの集合が特定できる。また、ひとつの求人案件に含まれる複数のスキルフレーズにそれぞれの重要度を設定する。重要度は、十分条件、必要条件、加点要素の3段階に分れる。十分条件とは、そのフレーズで表現されたスキル条件を満たせば求人条件に適合すると見なす条件のことである。必要条件とは、そのフレーズで表現されたスキル条件を満たすことが求人条件に適合するのに必要とされる条件のことである。加点要素とは、そのフレーズで表現されたスキル条件を満たすことが求人条件に適合する上で望ましいと判断される条件のことであって、必ずしも必要とされない条件である。

### 【0014】(3) 求人データベース

この求人求職仲介システムには求人データベースが構築されており、多数の求人案件についての予定待遇データおよび求人スキルフレーズ集合が登録されている。図4に示すように、求人データベースは、予定待遇データを集約した予定待遇データベースと、求人スキルフレーズ集合を集約した求人スキルデータベースとに論理的に分れている。

【0015】=== 2. 求職案件の表現様式と求職データベース ===

#### (1) 希望待遇

求職者である個人が提示する希望待遇のことであり、求人案件の予定待遇に合わせて、勤務地、給与、休日数の3つの要素からなる。希望待遇データを求職データベースに登録する場合には、各求職案件を区別するための個人IDがつく。

#### 【0016】(2) 個人スキル

職業的経験や素養に関する求職者の個人アピール事項を一定のデータ形式をもつ個人スキルフレーズで表現す

る。個人スキルフレーズの表現様式は前述の求人スキルフレーズと同じであり、対象業務・業務領域・使用技術・対人スキルの4つの属性項目からなり、各属性項目ごとに、そこに記入されるべき多数のキーワードがあらかじめ決まっていて、それらキーワード群の中から任意に選択したキーワードを記入する。このキーワード群についても前述した求人スキルフレーズの場合と同じ論理構成で同じ内容になっている。ひとつの求職案件についての個人アピール事項を任意の数の個人スキルフレーズの集合で表現する。この個人スキルフレーズ集合を求職データベースに登録する場合には、その集合に含まれる各個人スキルフレーズに、個別のフレーズIDと、共通の個人IDとがつく。

### 【0017】(3) 求職データベース

前述した求人案件紹介システム①としてのみ機能するのであれば、求職データベースは必要ない。前述した求職案件紹介システム②としての機能も付加する場合には、求職データベースが必要となる。この求職データベースは、前記の希望待遇データを集約して個人IDにより管理する希望待遇データベースと、求職案件ごとの個人スキルフレーズ集合を集約して個人IDとフレーズIDとにより管理する個人スキルデータベースとに論理的に分けて構築される。

【0018】=== 3. スキル条件のマッチング検索 ===

中核をなす第1発明にかかる求人案件紹介システム①の機能と実現手段について、そのデータ処理の流れに従って順番に説明する。たとえば、求職者が自分のパソコンを操作し、インターネットなどの通信メディアを介して求人案件紹介システム①のサーバーコンピュータにアクセスし、案内される手順に従って自分自身の求職案件を表現したデータ（希望待遇データと個人スキルフレーズ集合）をサーバーに送達する。これを受けてサーバーは、入力された求職案件と求人データベースに蓄積されている多数の求人案件とを以下のように照合し、照合結果を以下のように求職者パソコンに向けて出力する。求職案件と求人データベースの照合処理は、まず求職案件の個人スキルフレーズと求人スキルデータベースとを照合し（スキル条件のマッチング検索）、その照合結果を反映してつぎに希望待遇データと予定待遇データとを照合する（待遇条件のマッチング検索）。

### 【0019】(1) 検索アルゴリズム

<<ステップ1>> 求人スキルデータベースからひとつの求人案件A（i個のスキルフレーズA1, A2, …, Aiからなる）を選出し、求職者から提示された求職案件B（j個のスキルフレーズB1, B2, …, Bjからなる）とを照合処理の対象とする。

【0020】<<ステップ2>> 1つの求人スキルフレーズAn（n=1, 2, …, i）とj個の個人スキルフレーズB1, B2, …, Bjとを1対1で突き合せて照合

し、両フレーズについて同一属性項目（対象業務・業務領域・使用技術・対人スキルの4項目）に記入されているキーワードの一致・不一致・類似度を判定する。その判定結果を入力として第1計算アルゴリズムによりフレーズ適合得点を計算する。第1計算アルゴリズムは、キーワードの一致度および類似度が高いほど高いフレーズ適合得点を計上する。

【0021】<<ステップ3>> ステップ2において、j組のスキルフレーズの組み合わせについて、それぞれのフレーズ適合得点を計算したならば、j個のフレーズ適合得点中の最高得点を求人スキルフレーズA<sub>n</sub>のフレーズ適合得点P<sub>n</sub>として採択する。n=1, 2, …, iとしてi個のスキルフレーズA<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, …, A<sub>i</sub>のそれぞれについてのフレーズ適合得点P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, …, P<sub>i</sub>を求める。

【0022】<<ステップ4>> ステップ3で求めたi個のフレーズ適合得点P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, …, P<sub>i</sub>と、各求人スキルフレーズA<sub>1</sub>, A<sub>2</sub>, …, A<sub>i</sub>に設定されている前記重要度と、求人案件Aに含まれている求人スキルフレーズのフレーズ個数iとを入力とし、第2計算アルゴリズムにより求人案件Aと求職案件Bの適合度合いを数値化した案件適合得点を計算する。第2計算アルゴリズムは、ある求人スキルフレーズA<sub>x</sub>に設定されている重要度が高いほどフレーズ適合得点P<sub>x</sub>を高く評価する。フレーズ個数iが多いほど個々のフレーズ適合得点P<sub>x</sub>の評価を低くする。これらの重み付け評価を経たあとのフレーズ適合得点の合計値が大きいほど案件適合得点が高くなる。

【0023】<<ステップ5>> 求人データベースにたとえば1万個の求人案件が登録されているとする。求職者から提示された1個の求職案件Bと、データベースに登録されている1万個の求人案件のすべての組み合わせについてステップ1～4を実行し、1万個の案件適合得点を算出する。その1万個の案件適合得点の中から基準点以上の得点を計上した求人案件を選び出す。ここで選ばれた求人案件のことをスキル合格求人案件と呼ぶことにする。

#### 【0024】(2) 検索結果の出力内容

前項で説明したスキル条件マッチング検索によりm個のスキル合格求人案件が抽出されたとする。そのm個の求人案件の求人IDを取得し、その求人IDをキーとして予定待遇データベースから各スキル合格求人案件についての予定待遇データをピックアップし、それら予定待遇データに記述されている給与情報を一覧的に表現して求職者コンピュータに送達する。給与情報の表現例を図5に示している。この例では年収相場をヒストグラムで表現している。求職者はこのヒストグラムを見て、自分の希望待遇と世間の相場とを比較することができる。

【0025】=== 4. 待遇条件のマッチング検索 ===

#### (1) 検索アルゴリズム

求職者が提示した希望待遇データ（勤務地・給与・休日数）と、予定待遇データベースに登録されているたとえば1万件の予定待遇データ（勤務地・給与・休日数）とを項目ごとに比較し、希望にあった求人案件を選出する。ここで選ばれた求人案件のことを待遇合格求人案件と呼ぶことにする。

#### 【0026】(2) 検索結果の出力内容

待遇条件マッチング検索によりk個の待遇合格求人案件が選出されたとする。また前述したように、スキル条件マッチング検索によりm個のスキル合格求人案件が選出されたとする。ここで両方の求人IDをアンド比較し、両方のマッチング検索で選出されている求人IDを選び出す。ここで選出された求人案件のことを最終合格求人案件と呼ぶことにする。最終合格求人案件が決定したならば、それらの求人IDをキーとして求人データベースから該当の予定待遇データおよび求人スキルフレーズ集合をピックアップし、それらを所定の様式で表現した検索結果を求職者コンピュータに送達する。この検索結果を見ることで、求職者は、自分が提示した求職案件に適合するいくつかの求人案件の詳細を知ることになる。

【0027】=== 5. キャリアアドバイス ===  
まず求職者が希望待遇データをシステムに入力する。すると前述した待遇条件マッチング検索が実行され、希望待遇にあった予定待遇を提示している求人案件（待遇合格求人案件）が選出される。つぎに、求職者が自分についての個人スキルフレーズ集合をシステムに入力する。システムは、待遇合格求人案件の各求人IDをキーとして、求人スキルデータベースから各待遇降格求人案件の求人スキルフレーズ集合を取りだし、求職者が提示した個人スキルフレーズ集合と照合し、求人スキルに対して個人スキルが適合している因子と適合していない因子に分析する。

【0028】前記の照合はつぎのように行う。求人スキルフレーズと個人スキルフレーズとを1対1で突き合せ、両フレーズについて同一属性項目に記入されているキーワードの一致・不一致を判定する。そして、一致したキーワード群を抽出して、それを求職者に対して「あなたの強みのキャリアです」という主旨の案内とともに提示する。また、求人スキルフレーズに含まれているのに個人スキルフレーズに含まれていなかったキーワード群も抽出し、それを求職者に対して「希望実現のためにあなたに必要なスキルです」という主旨の案内とともに提示する。

【0029】=== 6. 求職案件紹介システム ===  
求職データベースにおける個人スキルデータベースに多数の求職案件の個人スキルフレーズ集合が登録されている。求人企業の担当者が所要のコンピュータを操作し、インターネットなどの通信メディアを介してサーバーコンピュータにアクセスし、案内される手順に従って求人



案件を表現した求人スキルフレーズ集合をサーバーに送達する。これを受けてサーバーは、入力された特定の求人案件の求人スキルフレーズ集合と個人スキルデータベースに蓄積されている多数の求職案件の個人スキルフレーズ集合とを照合する。照合のやり方は前述したスキル条件のマッチング検索と同じである（ただし、多数の求職案件と特定の求人案件とを照合する点異なる）。

【0030】そのスキル条件マッチング検索により、求人側の要望に合致したいくつかの求職案件（スキル合格求職案件と呼ぶ）が選出される。その求職案件の個人スキルフレーズ集合と希望待遇データとを所定の様式で表現し、求人企業コンピュータに送達する。

【0031】====7. その他の実施形態====  
図4に示すように、スキル条件のマッチング検索に事例データベースの概念を導入することが望ましい。つまり、利用者から提示された求職案件と求人案件とを直接的に照合するスキル条件マッチング検索では高い案件適合得点を得られない場合でも、現実の人と企業の在り方からは両案件が良く適合していると判断する方が適切なことがある。そのような経験的な専門知識を集約し、前述のスキル条件マッチング検索では高得点を計上しない求職案件と求人案件とを事例データベースを介して結びつけ、事例参照マッチング検索により高い案件適合得点を与えるようにする。

【0032】  
【発明の効果】（1）求職者が提示した個人スキルデータの従って求人スキルデータベースが検索され、スキル条件が適合する求人案件が選出され、それら求人案件が別途設定している予定待遇の情報が予定待遇データベースから選出される。その予定待遇に記述されている給与情報を求職者に一覧的に提示するので、求職者は自分のキャリアと自分の希望待遇が世間相場から見て、どのような位置付けになるのかを適切に判断でき、その結果を希望待遇の入力データに反映させることもできる。スキル条件が適合する求人案件のうち、求職者が提示した希

望待遇と求人側の予定待遇とが適合する求人案件が絞り込まれ、その絞り込まれた求人案件についての詳細情報が求職者に検索結果として提示される。それを見てから前述のように希望待遇を変更すると、提示される求人案件も変化する。このように、求職者に対してきわめて理解しやすい表現で検索結果を提示するので、求職者は、膨大な求人案件の中から自分にとって有意義な案件を簡便な検索操作で容易に見つけることができる。

【0033】（2）求職者が提示した希望待遇と個人スキルとに基づいて求人データベースを検索し、求職者に向けて、「あなたの強みのキャリアです」という主旨の案内とともに希望実現のために利点となるスキルを提示し、また「希望実現のためにあなたに必要なスキルです」という主旨の案内とともに不足しているスキルを提示するので、単に条件にかなう求人案件を紹介するだけにとどまらず、求人データベースの蓄積情報を有効活用し、求職者にとってきわめて有意義な情報を案内することができる。

【0034】（3）データベースの仕組みとマッチング検索の仕組みを活用し、求人企業に対して条件に適合する求職案件を探し出して紹介するシステムとしても機能する。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の一実施例における予定待遇データの論理構成の概念図である。

【図2】この発明の一実施例における求人スキルフレーズの論理構成の概念図である。

【図3】この発明の一実施例におけるスキルフレーズの「対象業務」項目に記入すべきキーワードの一部を説明する論理構成の概念図である。

【図4】この発明の一実施例による求人求職仲介システムの中核部分のシステム構成の概略を示す概念図である。

【図5】待遇条件マッチング検索の結果の出力例を示す概略図である。

【図1】

### 予定待遇データ

求人ID	企業名	勤務地コード	最低年収	最高年収	休日日数
------	-----	--------	------	------	------

【図2】

(a)	フリーズ I O	求人I O	対象業務	業務領域	使用技術	対人スキル	重要度
-----	-------------	-------	------	------	------	-------	-----

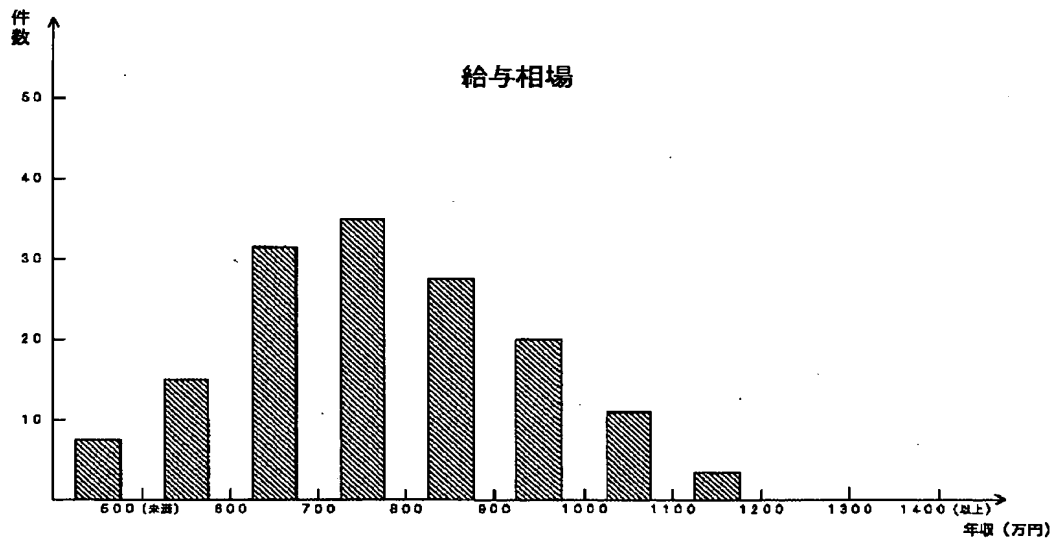
  

(b)	SK-810	J0-170	金融システム	プログラミン グ	汎用機 COBOL	積極的	十分条件
	SK-811	J0-170	業務システム	システム開発 プロジェクト	UNIX C	組織掌握力	必要条件
	SK-812	J0-170	RDB	システム構築	Oracle		加点要素

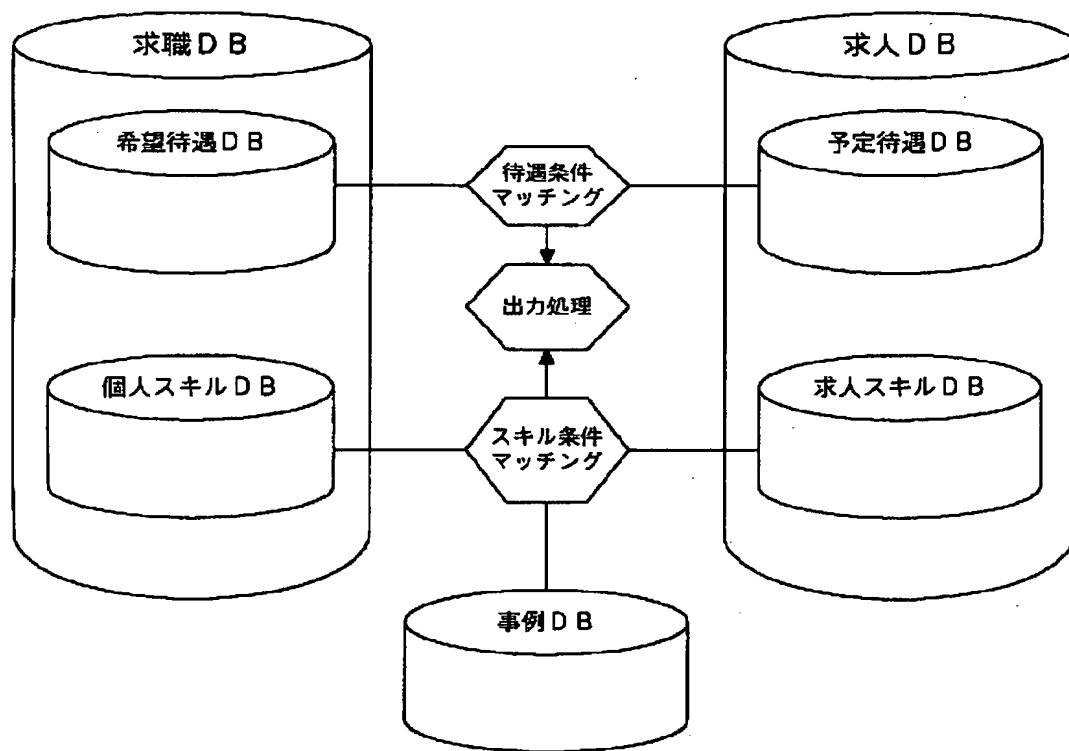
【図3】

スキルワード	階層の深さ
*基本システム	1
*オープンシステム	2
オープンシステム (一般)	3
UNIXシステム	3
*汎用機システム	2
汎用機システム (一般)	3
汎用機運用管理システム	3
*デバイスドライバ	2
デバイスドライバ (一般)	3
ISDNポートドライバ	3
WANミニポートドライバ	3
プリンタドライバ	3
磁気ディスクドライバ	3
*GUI	2
GUI (一般)	3
X-Window	3
*システム移行業務	2
ダウンサイジング業務	3
汎用機・WS接続業務	3

【図5】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 秋山 進  
東京都中央区銀座8丁目4番17号 株式会  
社リクルート内